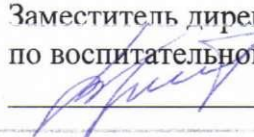


**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«РОВНОВСКАЯ ШКОЛА»
КРАСНОГВАРДЕЙСКОГО РАЙОНА
РЕСПУБЛИКИ КРЫМ**

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
по воспитательной работе


В.В. Тишкова

УТВЕРЖДЕНО

приказом от 19.05.2020 г. № 95-а
протокол педагогического совета
от 19.05.2020 № 09

Директор МБОУ «Ровновская школа»


Л.В. Бибнева



Краткосрочная программа объединения дополнительного образования
дистанционной летней тематической площадки
«Радуга талантов»

«ЗАНИМАТЕЛЬНАЯ МАТЕМАТИКА»

Программу составила:

Селимова А.Р.

Ровное, 2020

Пояснительная записка

"Предмет математики настолько серьезен, что полезно не упускать случаев делать его немного занимательным".

Блез Паскаль

«Детская математика учит на простых умственных играх развивать свой ум, творить, созидать, производить».

И. Брук

Программа разработана в соответствии с нормативными документами:

- Конвенцией о правах ребенка;
- Федеральный закон от 29.12. 2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- СанПиН 2.4.4.3172-14» «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей»;
- Письмо Минобрнауки РФ от 11.12.2006 N 06-1844 "О Примерных требованиях к программам дополнительного образования детей".
- Программа разработана в соответствии с требованиями Федерального закона от 29.12.2010 N 436-ФЗ "О защите детей от информации, причиняющей вред их здоровью и развитию" и Концепции информационной безопасности детей, утвержденной распоряжением Правительства РФ от 02.12.2015 N 2471. Программа включает в себя перечень организационно-административных мероприятий, реализуемых субъектами Российской Федерации и органами местного самоуправления, направленные на защиту детей от видов информации, распространяемой посредством сети «Интернет», причиняющей вред здоровью и (или) развитию детей, по темам «Организация защиты детей от видов информации, распространяемой посредством сети «Интернет», причиняющей вред здоровью и (или) развитию детей, а также не соответствующей задачам образования, в образовательных организациях».

Направленность дополнительной образовательной программы:

Программа объединения дополнительного образования естественнонаучной направленности, – математика. Программа направлена на развитие интеллектуальных умений учащихся на основе формирования у ребенка умений управлять процессами творчества: фантазированием, пониманием закономерностей, решением сложных проблемных ситуаций. Она дает школьнику возможность раскрыть многие качества, лежащие в основе творческого мышления. Программа призвана помочь учащимся стать более раскованными и свободными в своей интеллектуальной деятельности.

Данная математическая программа предназначена для реализации в системе дополнительного образования. Данная программа предполагает систему творческого развития, является синтезом известных математических тем, дополняющих и расширяющих общую интеллектуальную и математическую культуру детей 7 класса.

Данная программа предназначена для системы дополнительного образования и принципиально отличается от урочной и факультативной систем изучения математики тем, что:

1. дети добровольно выбирают занятия математикой;
2. познавательный процесс становится непрерывным и не ограничен рамками урока;
3. созданы условия для системного развития творческих способностей детей в математике.

Актуальность программы:

Актуальность данной программы – создание условий для оптимального развития одаренных детей, включая детей, чья одаренность на настоящий момент может быть еще не проявившейся, а также просто способных детей, в отношении которых есть серьезная надежда на дальнейший качественный скачок в развитии их способностей.

Основная цель программы – развитие творческих способностей, логического мышления, углубление знаний, полученных на уроке, и расширение общего кругозора ребенка в процессе живого и забавного рассмотрения различных практических задач и вопросов, решаемых с

помощью одной арифметики или первоначальных понятий об элементарной геометрии, изучения интересных фактов из истории математики.

Достижение этой цели обеспечено посредством решения следующих задач:

- привитие интереса учащимся к математике;
- углубление и расширение знаний учащихся по математике;
- развитие математического кругозора, мышления, исследовательских умений учащихся;
- формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры;
- воспитание трудолюбия, терпения, настойчивости, инициативы.

Программа «Занимательная математика» предназначена для формирования элементов логической и алгоритмической грамотности, пространственного воображения, коммуникативных умений воспитанников с применением коллективных форм организации занятий и использованием интерактивных средств обучения, развития интеллектуальных умений воспитанников, необходимых для дальнейшей самореализации и формирования личности ребенка. Программа составлена с учетом требований федерального государственного стандарта основного общего образования и соответствует индивидуальным возрастным особенностям детей.

Содержание программы «Занимательная математика» направлено на воспитание интереса к предмету, развития наблюдательности, умения анализировать, догадываться, рассуждать, доказывать, самостоятельно работать, решать учебную задачу творчески, а также на развитие правильной математической речи, для сообщения полезных сведений из истории математики. Программа создана на добровольных началах с учетом склонностей детей, их возможностей и интересов.

Задачи программы:

Обучающие:

- обеспечить прочное и сознательное овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности;
- учить правильно применять математическую терминологию;
- обеспечить интеллектуальное развитие, сформировать качества мышления, характерные для математической деятельности и необходимые для полноценной жизни в обществе.

Развивающие:

- расширять кругозор воспитанников в различных областях элементарной математики;
- способствовать развитию умений делать доступные выводы и обобщения, обосновывать собственные мысли;
- развивать внимание, память, образное и логическое мышление, пространственное воображение;
- выявить и развить математические и творческие способности;
- развивать мелкую моторику рук и глазомера.

Воспитательные:

- воспитывать интерес к математике;
- расширять коммуникативные способности детей;
- формировать культуру труда и совершенствовать трудовые навыки.

Отличительной особенностью программы является системно-деятельностный подход к познавательному развитию ребенка средствами занимательных заданий по математике. Деятельность представляет систему развивающих игр, упражнений, в том числе электронных дидактических пособий математического содержания, которые помогают совершенствовать навыки счета, закрепляют понимание отношений между числами натурального ряда, формируют устойчивый интерес к математическим знаниям, развивают внимание, память, логические формы мышления. Дети непосредственно приобщаются к материалу, дающему пищу воображению, затрагивающую не только чисто интеллектуальную, но и эмоциональную сферу ребёнка.

Формы проведения занятий:

Игровые занятия, которые включают различные виды деятельности: познавательную, продуктивную, двигательную, коммуникативную, конструктивную.

В занятия включены:

- Работа с занимательным материалом
- Работа в тетрадях
- Физкультминутки
- Работа с электронными дидактическими пособиями

Методы и приемы работы:

- Поисковые (моделирование, опыты)
- Игровые (развивающие игры, соревнования, конкурсы, развлечения, досуги)
- Информационно – компьютерные технологии (электронные пособия, презентации)
- Практические (упражнения)
- Использование занимательного материала (ребусы, лабиринты, логические задачи)

Формы организации занятий: коллективная; групповая работа; парная работа; индивидуальная.

Основные виды деятельности воспитанников:

- решение занимательных задач, головоломок;
- составление плана решения нестандартной задачи и объяснение хода решения;
- построение чертежей, схем, таблиц, необходимых для решения комбинаторных и нестандартных задач;
- построение плоских геометрических фигур и объемных тел на клетчатой бумаге;
- участие в математических конкурсах, олимпиадах;
- выполнение графического диктанта;
- выявление математических закономерностей;
- проведение мини-исследований и формулировка выводов по наблюдениям;
- высказывание своих предположений в паре;
- осуществление самооценки, самопроверки, взаимопроверки.

Ожидаемые результаты:

Личностные результаты освоения программы

У обучающегося будут сформированы:

-
- начальные (элементарные) представления о самостоятельности и личной ответственности в процессе обучения математике;
- начальные представления о математических способах познания мира;
- проявление любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий;
- освоение положительного и позитивного стиля общения со сверстниками и взрослыми;
- умение демонстрировать самостоятельность суждений, независимость и нестандартность мышления;
- понимание и принятие элементарных правил работы в группе: проявление доброжелательного отношения к сверстникам, стремления прислушиваться к их мнению.

Учащийся получит возможность для формирования:

- учебно-познавательного интереса к новому материалу и способам решения новых учебных и практических задач;
- способности к самооценке результатов своей деятельности.

Метапредметные результаты

Регулятивные УУД.**Учащийся научится:**

- определять и формулировать цель деятельности с помощью педагога;
- проговаривать последовательность действий;
- работать по предложенному педагогом плану;
- выполнять самооценку своей работы на занятии;

- контролировать свою деятельность: обнаруживать и исправлять ошибки;
- понимать и применять предложенные педагогом способы решения учебной задачи;
- осуществлять пошаговый контроль своих действий под руководством педагога.

Познавательные УУД.

Учащийся научится:

- ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью педагога;
- добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя справочники и энциклопедии, свой жизненный опыт и информацию, полученную от педагога;
- перерабатывать полученную информацию: сравнивать и группировать такие математические объекты, как числа, числовые выражения, равенства, неравенства, плоские геометрические фигуры;
- понимать и толковать условные знаки и символы, используемые в работе для передачи информации (условные обозначения, выделения цветом, оформление в рамки и пр.);
- осуществлять синтез как составление целого из частей;
- иметь начальное представление о базовых межпредметных понятиях: числе, величине, геометрической фигуре;
- выделять из предложенного текста (рисунка) информацию по заданному условию, дополнять ею текст задачи с недостающими данными, составлять по ней текстовые задачи с разными вопросами и решать их.

Коммуникативные УУД.

Учащийся научится:

- принимать участие в совместной работе коллектива;
- вести диалог, работая в парах, группах;
- допускать существование различных точек зрения, уважать чужое мнение;
- координировать свои действия с действиями партнеров;
- корректно высказывать свое мнение, обосновывать свою позицию;
- задавать вопросы для организации собственной и совместной деятельности;
- осуществлять взаимный контроль совместных действий;
- совершенствовать математическую речь.

Учащийся получит возможность научиться:

- критически относиться к своему и чужому мнению;
- уметь самостоятельно и совместно планировать деятельность и сотрудничество;
- принимать самостоятельно решения;
- содействовать разрешению конфликтов, учитывая позиции участников.

Предметные результаты

Учащийся научится:

- описывать признаки предметов и узнавать предметы по их признакам;
- выделять существенные признаки предметов;
- сравнивать между собой предметы, явления;
- применять изученные способы учебной работы и приемы вычислений для работы с числовыми головоломками;
- самостоятельно составлять ребусы, кодировать информацию;
- анализировать правила математической игры, действовать в соответствии с заданными правилами;
- обобщать, делать несложные выводы;
- решать нестандартные и логические задачи;
- выбирать рациональный способ решения комбинированных задач;
- классифицировать явления, предметы;
- определять последовательность событий;
- судить о противоположных математических явлениях;
- давать определения тем или иным математическим понятиям;
- сравнивать, анализировать геометрические фигуры, объемные тела;
- строить геометрические фигуры.

Условия реализации программы:

Срок реализации программы: 10 дней

Условия проведения:

- продолжительность занятий – 30- 35 мин.
- программа рассчитана для обучающихся 7 классов.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№ п/п	Наименование темы	Всего часов
1.	День 1. МАТЕМАТИЧЕСКОЕ СПРАВОЧНОЕ БЮРО	1
2.	День 2. РАССКАЗЫ О ЧИСЛАХ –ВЕЛИКАНАХ И ЧИСЛАХ-КАРЛИКАХ	1
3.	День 3. ГЕОМЕТРИЧЕСКАЯ МОЗАИКА	1
4.	День 4. В МИРЕ ЛОГИКИ	1
5.	День 5. МИР ЗАНИМАТЕЛЬНЫХ ЗАДАЧ	1
6.	День 6. МАТЕМАТИЧЕСКИЕ РЕБУСЫ	1
7.	День 7. ПРИНЦИП ДИРИХЛЕ	1
8.	День 8. В СТРАНЕ РЫЦАРЕЙ И ЛЖЕЦОВ	1
9.	День 9. РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ С КОНКУРСА «КЕНГУРУ»	1
10.	День 10. ИТОГОВАЯ ИГРА «МАТЕМАТИКА-ЦАРИЦА НАУК»	1

КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

проведения тематической площадки дневного пребывания

«ЗАНИМАТЕЛЬНАЯ МАТЕМАТИКА»

№	Дата	Содержание	Ссылка
1	02.06	«МАТЕМАТИЧЕСКОЕ СПРАВОЧНОЕ БЮРО» Как возникло слово «математика, как математика стала настоящей наукой, как люди научились считать, познакомить с первым математиком. Что дала математика людям? Зачем ее изучать?	https://youtu.be/b7OChWBGdOc https://youtu.be/vkWh8XgWoJE
2	03.06	« РАССКАЗЫ О ЧИСЛАХ –ВЕЛИКАНАХ И ЧИСЛАХ-КАРЛИКАХ» Систематизация сведений о натуральных числах, чтение и запись многозначных чисел. Чтение и обсуждение рассказов о числах-великанах и числах карликах: “Легенда о шахматной доске”, “Награда”, “Выгодная сделка”.	https://youtu.be/w1eaVsi_G58 https://youtu.be/5CgRRokuTBs
3	04.06	«ГЕОМЕТРИЧЕСКАЯ МОЗАИКА» Что такое геометрия. История развития геометрии. Взаимное расположение предметов в пространстве. Задачи и головоломки со спичками. Решение занимательных задач со спичками. Разрезание и составление фигур. Деление заданной фигуры на равные по площади части. Составление и зарисовка фигур по собственному замыслу. Решение геометрических головоломок.	https://youtu.be/SITAnea3x4U https://youtu.be/AzAp8ZeE-3U https://youtu.be/ysHHPUsMD7M
4	05.06	«В МИРЕ ЛОГИКИ»	https://youtu.be/hdg_FuFcPV8

		Числовые головоломки: соединение чисел знаками действия так, чтобы в ответе получилось заданное число и др. Поиск нескольких решений. Восстановление примеров: поиск цифры, которая скрыта. Последовательное выполнение арифметических действий: отгадывание задуманных чисел. Заполнение числовых кроссвордов, на основе наблюдений найти способ решения магического квадрата; определять место каждого числа в определенной последовательности, развивать психические процессы: внимание, память, логические формы мышления. Знакомство с новым понятием «танграм». Изготовление наглядного математического материала. Конструирование по заданному образцу.	https://youtu.be/ytwCO9V-gAY https://youtu.be/yvgatZAz5EE https://ok.ru/video/397999739144
5	09.06	«МИР ЗАНИМАТЕЛЬНЫХ ЗАДАЧ» Задания на поиск недостающих частей, предметов, отличий. Задачи, допускающие несколько способов решения. Задачи с недостаточными, некорректными данными, с избыточным составом условия. Последовательность шагов (алгоритм) решения задачи. Задачи в стихах. Математические задачки-шутки. Занимательные задачи. Логические задачи для юных математиков. Задачи повышенной трудности. Нестандартные задачи. Ориентировка в тексте задачи, выделение условия и вопроса, данных и искомых чисел (величин). Выбор необходимой информации, содержащейся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы. Графическое моделирование связей между данными и искомым.	https://youtu.be/Wm9819J25mk https://youtu.be/GV2_5LrCAro
6	10.06	«МАТЕМАТИЧЕСКИЕ РЕБУСЫ» Математическими ребусами называют задания на восстановление записей вычислений. Записи восстанавливают на основании логических рассуждений. При этом нельзя ограничиваться отысканием только одного решения. Разбор основных приемов решения математических ребусов. Самостоятельное решение задач, обсуждение решений.	https://youtu.be/mMmKzUjZPyQ https://youtu.be/jeMhplk0dIs
7	11.06	«ПРИНЦИП ДИРИХЛЕ» Разбор формулировки принципа Дирихле, доказательство принципа методом от противного. Примеры различных задач, решаемых с помощью принципа Дирихле. Самостоятельное решение задач, обсуждение решений.	https://youtu.be/dqL1OIEFiDA https://youtu.be/sTUjXdnm11w
8	15.06	«В СТРАНЕ РЫЦАРЕЙ И ЛЖЕЦОВ» В этой удивительной стране живут рыцари, все высказывания которых – правдивы и лжецы – каждое высказывание которых – ложь. И еще в этой стране бывают гости, в большинстве своем – нормальные люди, с которыми особенно трудно – они могут говорить правду,	https://youtu.be/aFBs3UEQB-g https://youtu.be/iSxGF04w0v0

		но могут и солгать. Внимательный путешественник, однако, всегда может разобраться кто перед ним. Решение задач.	
9	16.06	РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ С КОНКУРСА «КЕНГУРУ»	https://youtu.be/2H_i0EGeU7w https://youtu.be/1VtaCB7fx5I https://russian-kenguru.ru/konkursy/kenguru/zadachi
10	17.06	ИТОГОВАЯ ИГРА «МАТЕМАТИКА-ЦАРИЦА НАУК»	https://youtu.be/ii9NHLdH6Kk https://forms.gle/q7CWkRicvegufPnMA